

Хирургическое лечение атеросклероза

Выполнила Маковкина
Анастасия студентка гр. 1422 ЛФ

Оперативное лечение

- Эндоваскулярные вмешательства
- Реконструктивные операции
- Ампутации конечностей

Показания к реконструктивным операциям

- Наличие локализованного, сегментарного атеросклеротического стеноза или окклюзии с сохранением проходимости сосуда выше и ниже участка поражения.
- Наличие выраженных функциональных, а порой уже и морфологических изменений в органах и тканях, обусловленных недостаточным притоком артериальной крови.

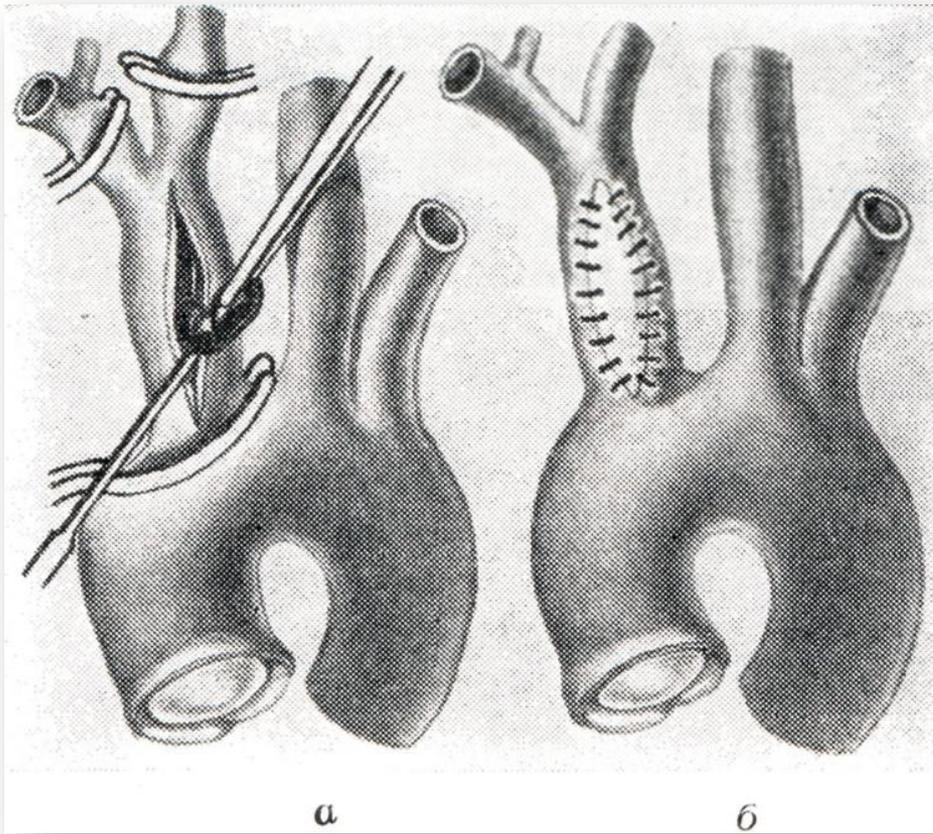
Противопоказания к реконструктивным операциям

- Поражение нескольких сосудистых бассейнов.
- Тяжелые сопутствующие заболевания, исключающие значительные по объему хирургические вмешательства.

Реконструктивные операции

- Тромбэндартериэктомия
- Резекция сосуда с протезированием
- Постоянное обходное шунтирование
- Боковая пластика сосуда
- Операция «переключения» артерий
- Комбинированные операции

Открытая тромбэндартериэктомия



- Внутреннюю оболочку и тромб удаляют из сосуда после его продольного рассечения на всем протяжении поражения.
- Закрытие артерии производят с помощью аутовенозной или синтетической заплаты, вшиваемой в разрез сосуда

Полузакрытая тромбэндартериэктомия

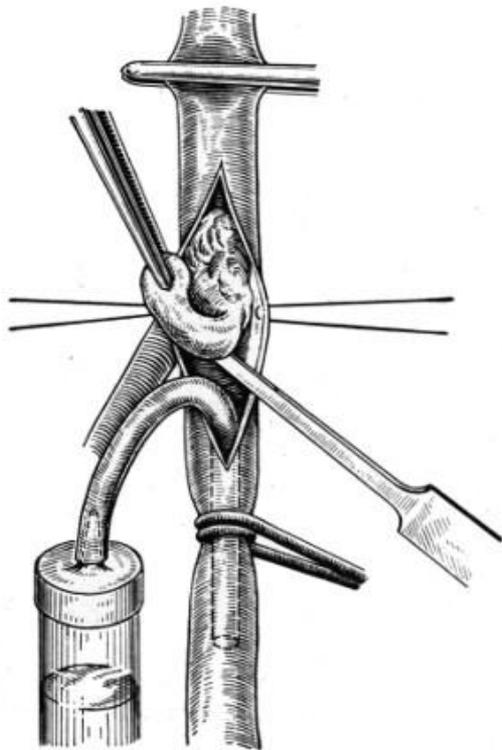


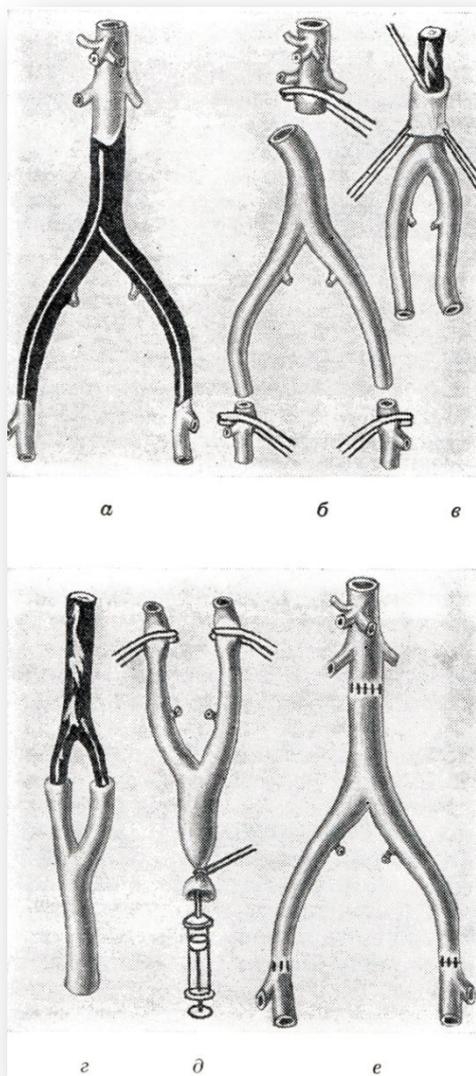
Рис. 158. Схема тромбэндартериэктомии; в дистальный отдел артерии введен катетер для удаления продолженного тромба.

- Производят из нескольких продольных или поперечных разрезов сосуда
- Обязательная артериотомия у самой дистальной части поражения. Это дает возможность при необходимости фиксировать внутреннюю оболочку и предупредить ее заворачивание под действием тока крови.

Тромбэндартериэктомия методом «Выворачивания»

- Сосуд, пораженный на небольшом протяжении, выделяют из окружающих тканей и производят поперечный разрез ниже места окклюзии.
- Тупым инструментом циркулярно отслаивают измененную интиму вместе с тромбом.
- Наружный и средний слой сосуда выворачивают наизнанку до конца окклюзии в проксимальном направлении.
- Тромб вместе с внутренним слоем удаляют единым слепком.
- Внутреннюю поверхность трансплантата тщательно осматривают, удаляют все обрывки внутренней оболочки, артерию вворачивают и накладывают анастомоз с периферическим концом сосуда конец в конец.

Эндартериэктомии методом выворачивания с реимплантацией артерии



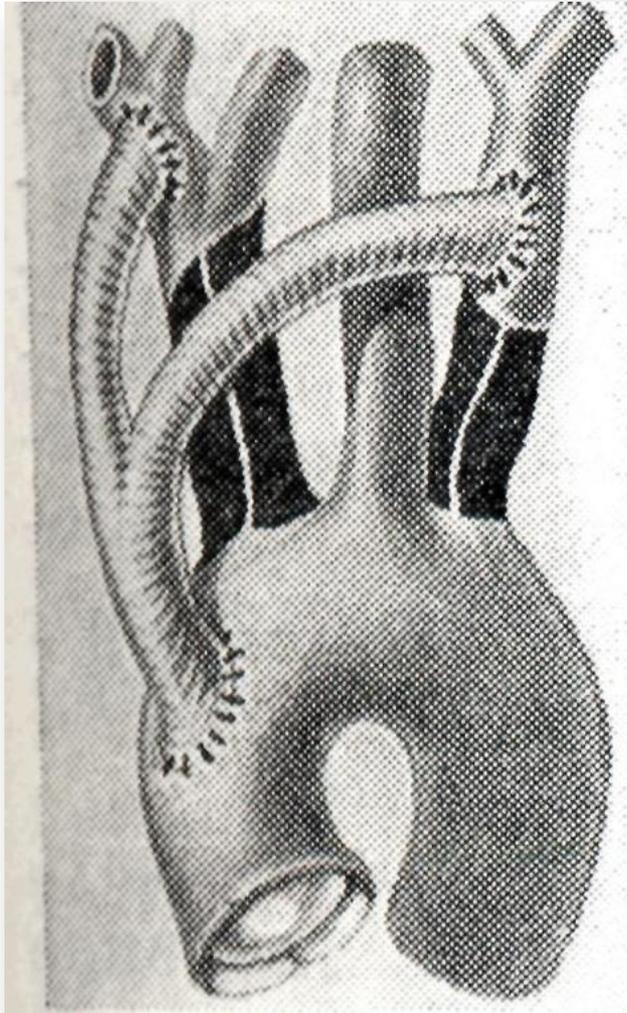
- а — тромбоз бифуркации аорты
- б — иссечение пораженного участка сосуда
- в и г — подготовка трансплантата методом выворачивания
- д — проверка трансплантата на герметичность
- е — трансплантат вшит.

Резекция сосуда с протезированием



- Выполняют при небольших по протяженности поражениях артерий (5—10см)
- Дефект артерии замещают пластмассовым сосудистым протезом, либо аутовенозным трансплантатом (большая подкожная вена).
- В отдельных случаях при пластике коронарных, сонных и почечных артерий применяют аутоартерию (глубокую артерию бедра или внутреннюю подвздошную артерию).

Постоянное обходное шунтирование



- Применяют при значительном распространении атеросклеротической окклюзии или при отсутствии возможности выполнения тромбэндартериэктомии (резко выраженный кальциноз артерии)

Преимущества постоянного обходного шунтирования

- Сохраняются функционирующие коллатерали
- Не нарушается регионарное кровоснабжение

- Боковая пластика сосуда производится при сегментарном умеренном стенозе артерии. Операция заключается в расширении просвета сосуда путем вшивания в продольный разрез его стенки заплаты. К этой операции прибегают сравнительно редко.
- Операция «переключения» артерии — весьма редко применяемый вид реконструктивной операции. Она заключается в перераспределении крови из одного сосудистого бассейна в другой. Примером могут служить селезеночно-почечный артериальный анастомоз, переключение наружной сонной артерии в дистальные отделы внутренней.

Балонная ангиопластика

- - разновидность эндоваскулярного бескровного оперативного вмешательства, использующегося для устранения стенозов.

Показания к баллонной ангиопластике

Брахицефалических артерий

- Головные боли
- Транзиторные ишемические атаки
- Инсульт

Коронарных сосудов

- Инфаркт миокарда
- Нестабильная стенокардия

Почечных сосудов

- Вазоренальная гипертензия
- Признаки гипоксии почек

Артерий нижних конечностей

- Значительное стенозирование артерий нижних конечностей
- перемежающаяся хромота

Противопоказания

- Наличие аневризмы сосуда, расположенной в непосредственной близости от стеноза;
- Сахарный диабет в стадии декомпенсации;
- Заболевания почек, такие как хроническая почечная недостаточность;
- Выраженные атеросклеротические поражения сосуда с образованием кальцинатов;
- Нарушения свертываемости крови, анемия;
- Тяжелая степень артериальной гипертензии;
- Инфекционные заболевания;
- Эндокардит;
- Сердечная недостаточность в стадии декомпенсации;
- Отек легких;
- Аллергические реакции на йод, входящий в состав используемого контрастного вещества.

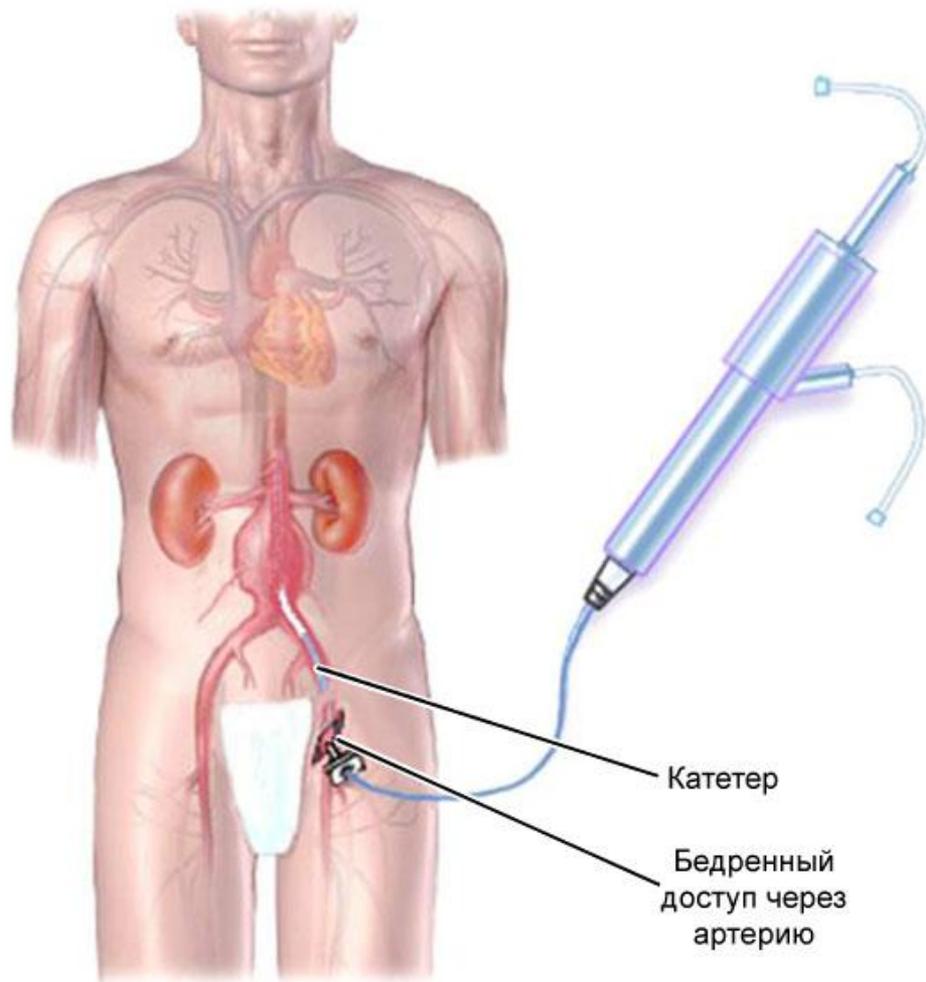
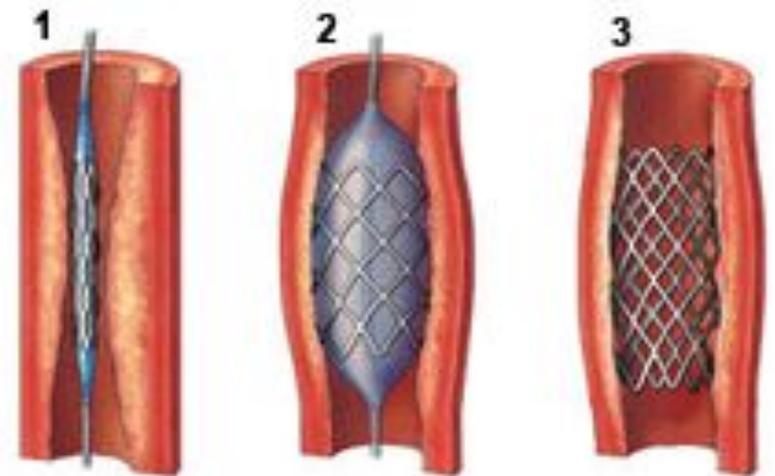


Схема ангиопластики и стентирования



1. Стент и баллон установлены внутри стеноза артерии

2. Баллон раздувают, он раскрывает стент и “расправляет” суженный участок артерии

3. После удаления баллонного катетера стент остается в артерии и продолжает поддерживать заданную ей форму

Стенты

- Простые металлические
- Выделяющие лекарственное вещество
- Биодegradируемые

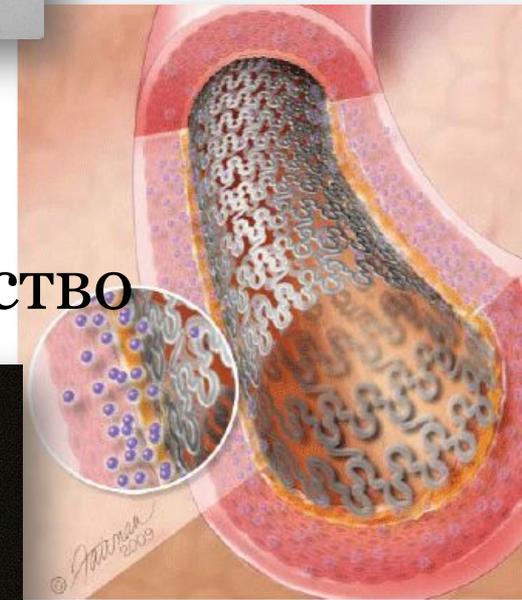
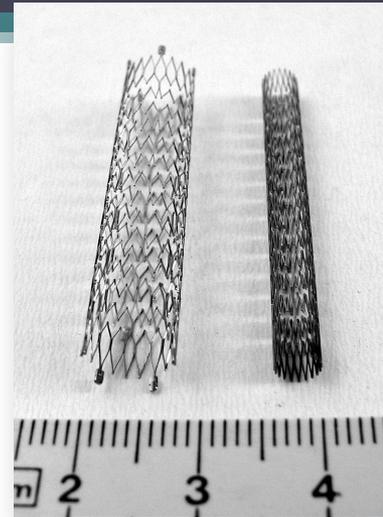
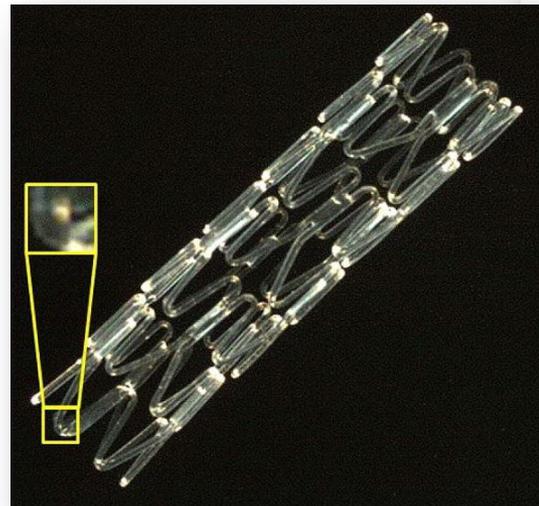
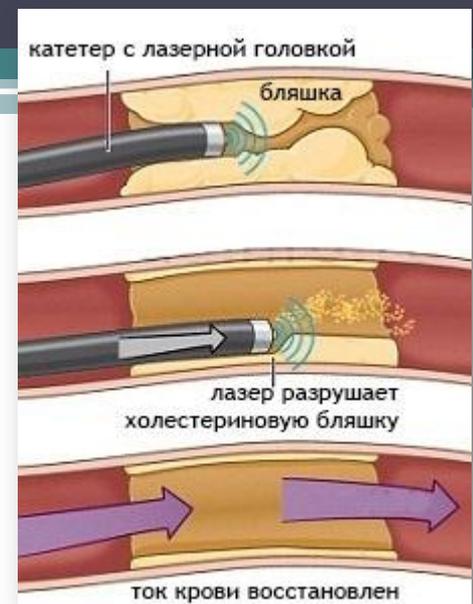


FIGURE 1. A drug-eluting stent consists of a backbone, a drug, and a polymer coating that controls the drug's release.



Лазерная ангиопластика

- Альтернатива операции баллонной ангиопластики. Применяют при необходимости разрушить крупные, сильно обызвествленные атеросклеротические бляшки на стенках сосудов, при расположении бляшки в устье артерии, или сосуд практически перекрыт.
- При данной операции артерия в зоне поражения атеросклерозом подвергается воздействию лазерного луча.
- Противопоказанием является тромбоз, бифуркации, повышенная извилистость сосудов.



Спасибо за внимание!

Какое главное противопоказание к реконструктивным операциям?

- Окклюзии с сохранением проходимости сосуда выше и ниже участка поражения.
- Поражение нескольких сосудистых бассейнов.
- Поражение одного сосуда.

Какую операцию применяют при значительном распространении атеросклеротической окклюзии или при резко выраженном кальцинозе артерии?

- Обходное шунтирование
- Тромбэндартериэктомию
- Балонную ангиопластику

Что используют в качестве аутовенозного трансплантата при резекции сосуда?